Lane Medical Library

Ueber die Babcocksche Varicenoperation.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR ERLANGUNG DER

MEDIZINISCHEN DOKTORWÜRDE

AN DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT

ZU BERLIN.

Von

Paul Rose
aus Brake in Oldenburg.

Tag der Promotion: 23. Juli 1913

Emil Ebering, Verlagshandlung, Berlin NW., Mittelstr. 39.

1913

Gedruckt mit Genehmigung

der

Medizinischen Fakultät der Universität Berlin.

Referent: Prof. Dr. **Klapp**.

Meinen lieben Eltern

in Dankbarkeit gewidmet.

Die Varicose der unteren Extremitäten, dieses so überaus häufige und hinsichtlich der Beschwerden, der Ausdehnung und der Komplikationen so ungemein vielgestaltige Leiden, ist seit den ältesten Zeiten ein Gegenstand der ärztlichen Behandlung gewesen; berichtet doch schon Plutarch, daß Marius sich einer größeren Varicenoperation unterzogen habe. Die verschiedensten Maßnahmen — konservative wie operative — sind schon früh gegen das lästige Uebel ersonnen worden. Wesentliche Erfolge in der Therapie der Krampfadern haben indes lange auf sich warten lassen. Besonders die blutige Behandlung konnte, wie leicht erklärlich, vor der antiseptischen Aera auf keinen grünen Zweig kommen. So hielten noch Velpeau und Nélaton die Varicen auf operativem Wege für absolut unheilbar. Aber auch mit Hilfe der Antisepsis gelangten die Varicenoperationen nicht sehr schnell zu Ansehen. Nur zögernd wagten es die Chirurgen, sich mit Grauen der früheren Erfahrungen erinnernd, die alte und naheliegende Operation, die Exstirpation der Varicen von großen Hautschnitten aus, wie es Celsus schon empfohlen hat, wieder aufzunehmen. Es war vor allem Madelung, der seit 1884 dieser Methode, der Ausschälung cirsoider Venen an den unteren Extremitäten, wie er sie nannte, Eingang verschaffte. Bis auf den heutigen Tag hat er viele Nachahmer gefunden, denen sich auch Schede anschloß, indem er seine ebenfalls viel geübte

Methode der multiplen perkutanen Umstechungen zugunsten der Exstirpation aufgab (s. XIII. Chirurgenkongreß, Berlin, 4. Sitzungstag, Seite 117).

Eine Zeitlang schien es, als ob die Madelungsche Operation durch die 1891 von Trendelenburg angegebene, viel einfachere, völlig verdrängt werden sollte. In der Tat stellt dieses neue Verfahren, das, wie Trendelenburg in einer geistreichen Arbeit erläutert, die pathologischen Zirkulationsverhältnisse in den Varicen und damit eine Hauptursache derselben beseitigt, einen großen Fortschritt dar. Leider hat man sich mit der Zeit davon überzeugen müssen, daß dieser kleine Eingriff zwar sehr gute unmittelbare, aber durchaus keine idealen Dauerresultate zur Folge hat. Trotzdem an Stelle der ursprünglich angegebenen, doppelten Ligatur und Durchschneidung der Vena saphena magna im unteren Drittel des Oberschenkels allmählich die hohe Ligatur, kombiniert mit der Resektion eines Stückes der Vene, getreten ist, sind Rezidive infolge von Anastomosenbildung an den Unterbindungsstellen verhältnismäßig häufig gewesen. Als Beispiel seien die Resultate der umfangreichen Arbeit Goerlichs (1904) aus der von Brunsschen Klinik angeführt. Persönliche Nachuntersuchungen nach $^1/_2$—$11^1/_2$ Jahren an 51 Pat. mit 69 Operationen ergaben nur 27,54 % (= 19) volle Erfolge, wovon bei weitem die meisten auf die letzten 2 Jahre fallen, ferner 72,46 % (= 50) Mißerfolge verschiedenen Grades, darunter 15,95 % (= 11) absolute Mißerfolge.

Diesen Erfahrungen Rechnung tragend, hat man die Trendelenburgsche Operation mit zahlreichen anderen Methoden kombiniert; z. B. empfiehlt Tavel die Ligaturresektion

mit der künstlichen Thrombosierung durch Injektion von 5 % Karbolsäure zu verbinden, einer Operation, die ebenso wie die früheren Versuche, künstliche Thrombose in den Varicen und damit Verödung derselben durch Injektionen (Liquor ferri sesquichlorati, Chloralhydrat, Ergotin, Alkohol, Sublimat, Jod-Jodnatrium usw.) herbeizuführen, nur wenig Nachahmung findet. Von den ganz neu ersonnenen Methoden sei die Einbettung der Vena saphena magna in die Muskulatur nach Katzenstein, die Einbettung unter die oberflächliche Muskelfascie nach Cecca, die Exstirpation größerer Hautflächen nach Schwartz, die saphenofemorale Anastomose nach Delbet und die langen, tiefen Spiralschnitte nach Rindfleisch und Friedel nur kurz erwähnt. Die große Mehrzahl der Chirurgen macht hiervon jedoch keinen Gebrauch, sondern ist, wie dies auch auf dem 23. Kongreß für Chirurgie in Paris 1910 und auf dem 40. Chirurgenkongreß in Berlin 1911 deutlich zutage trat, wieder mehr und mehr zu der ausgedehnten Exstirpation der Varicen nach Madelung zurückgekehrt. Vielfach wird die Totalexstirpation der Vena saphena magna als die sicherste Methode empfohlen, die, wenn man so will, das Trendelenburgsche Verfahren mit in sich schließt. Sind nun die Resultate solcher Radikaloperationen von großen Schnitten aus anerkanntermaßen gute, und die Gefahren des großen Eingriffes bei dem heutigen Stande der Chirurgie geringe, so haften der Methode doch nicht zu unterschätzende Nachteile an, unter denen die großen Hautschnitte mit ihren häßlichen Narben im Vordergrunde stehen. König bemerkt in dieser Hinsicht: „Die nötigen Schnitte sind allerdings erschreckend groß; es ergibt sich fast von selbst, daß man beim Verfolgen der

Venen weiter und weiter schneidet, bis zuweilen das Bein von oben bis unten gespalten ist.“ Ferner sind die lange Dauer eines so ausgedehnten Eingriffes, sowie die verhältnismäßig lange Nachbehandlung für den Patienten wie für den Arzt nachteilige Momente. Um diese Mängel zu beheben, ist schon oft der Versuch gemacht, die Exstirpation der Varicen nicht mehr von großen Schnitten aus, sondern subkutan von ganz kleinen Hautinzisionen aus zu bewerkstelligen. Zu diesem Verfahren gehört die Babcocksche Operation. Bevor wir näher auf sie eingehen, sei erwähnt, daß schon Oribarius vor anderthalb Jahrtausenden in seinem medizinischen Sammelwerke ausführlich ein subkutanes Verfahren beschreibt, das er als „Ausziehung von Krampfadern“ bezeichnet. Nach Gurlt wurde diese Methode später im 6. Jahrhundert von dem byzantinischen Chirurgen Paulus von Aegina, im 10. Jahrhundert von dem Araber Albukasim, im 14. Jahrhundert von dem Franzosen Guy de Chauliac und im Beginn des 15. Jahrhunderts von dem berühmten italienischen Chirurgen Pietro d'Argellata geübt. Endlich hat in der Neuzeit (1906) Narath die Operation des Oribasius der Vergessenheit zu entreißen gesucht und sie sehr empfohlen. Sie besteht darin, die varicösen Venen (meistens die Vena saphena magna) von einer Reihe kleiner Inzisionen aus, die in Abständen von 10—20 cm angelegt werden, in einem zusammenhängenden Stücke zu extrahieren. Die Vene wird, nachdem sie an einem Ende ligiert und durchtrennt ist, von einer Inzision bis zur nächstfolgenden unter der Hautbrücke durchgezogen, usw., bis man sie bei der letzten Inzision wieder ligiert und durchschneidet. Aehnlich ist, wie Babcock angibt, der amerikanische Chirurg C. H.

Mayo vorgegangen. Dieser lockert vor der Extraktion aus den kleinen Inzisionen die dilatierten Venen in ihrem subkutanen Lager mit Hilfe eines eigenartigen Instrumentes; dasselbe besteht aus einem steifen Drahte, der an einem Ende einen stumpfen Ring trägt. Die Lockerung wird dadurch erreicht, daß ein Ende der Vene durch den Ring gesteckt wird und nun dieser an der Vene entlang bis zur nächsten Inzision geschoben wird. Der Babcockschen Methode noch näher steht die des Amerikaners Keller, die darin besteht, daß von kleinen Inzisionen aus mit Hilfe eines Drahtes eine Schnur durch das Lumen der Vene geführt wird. An einem Ende der Vene wird die Schnur befestigt und nun mit der Vene extrahiert, wobei die letztere sich umkrempelt. Da Babcock mit diesem Verfahren häufig ein Abreißen der Vene erlebte, und ihm die Methode Mayos zu umständlich war, ging er zu einer neuen Art der subkutanen Extraktion über, die wir in dieser Arbeit einer näheren Kritik unterziehen wollen. Nach den über die Operation erschienenen Originalarbeiten — Babcock, A New Operation For The Exstirpation Of Varicose Veins Of The Leg, New York Medical Journal, July 27, 1907, und Babcock, A Modified Extractor For The Removal Of Varicose Veins Of The Leg, Journ. of the american Medical Association, July 1910 — benutzt Babcock zur Exstirpation der Varicen einen etwa 70 cm langen, biegsamen Draht, der an einem Ende einen kleinen spitzen Knopf, am anderen Ende einen größeren spitzen, sich gegen den Draht steil abhebenden Knop fträgt. In der Publikation von 1910 schlägt Babcock vor, das Instrument in der Mitte mit einem Gelenk zu

versehen, bemerkt aber, daß dies durchaus nicht unbedingt erforderlich sei.

Die Operation geht nun in typischen Fällen so vor sich, daß von einer 3 cm langen, quer zur Längsachse des Beines angelegten Inzision die varicöse Vena saphena magna möglichst dicht ihrer Einmündungsstelle in die Vena femoralis freigelegt und abgeklemmt wird. Unterhalb der Klemme wird die Vene inzidiert und durch diese Inzision die Sonde mit ihrem kleineren Knopfe vorsichtig, so weit wie möglich und nötig ist, in die Vene distalwärts eingeführt. Ist der kleinere Knopf dicht oberhalb des Malleus int. angelangt oder schon vorher stecken geblieben, so wird die Vene in der Inzision oben am Bein mit starker Seide fest auf den Draht gebunden, oberhalb der Klemme unterbunden, unterhalb derselben durchtrennt, worauf die Klemme entfernt wird. Nun legt man über dem unter der Haut fühlbaren, kleineren Knopfe der Sonde einen ganz kleinen Hautschnitt an. Von ihm aus wird die Vene isoliert, unterhalb des Knopfes unterbunden und durchtrennt, so daß der Knopf zutage treten kann. Hierauf wird das Instrument aus der unteren kleinen Inzision vorsichtig mit der Vene herausgezogen, während die Seitenäste der letzteren unter nur geringer Blutung einige Zentimeter vom Hauptstamm entfernt abreißen. Die Vene soll sich bei der Extraktion nicht umkrempeln, sondern sich vor dem größeren Knopfe auf dem Drahte zu einer unförmigen Masse dicht zusammenschieben. Krempelt sich aber die Vene doch um, wird sie in sich selbst eingestülpt, so ist die Extraktion ebenfalls möglich, nur ist dann die Gefahr des Abreißens der Vene nahe ihrer Befestigung größer. Die Inzisionen werden durch einige

Knopfnähte geschlossen. Dasselbe Verfahren wird nun noch mit anderen Venen des varicösen Beines, wenn möglich und erforderlich, vorgenommen. Man kann dabei die Sonde auch in umgekehrter Richtung wie bei der beschriebenen Extraktion einführen und die Vene ebenso gut von der oberen Inzision wie von der unteren aus extrahieren, je nachdem es gerade am bequemsten ist. Da im Gebiet der so exstirpierten Venen Neigung zu leichter Schwellung und Verfärbung der Haut vorhanden ist, muß das Bein für einige Tage in einen Kompressionsverband gelegt und hochgelagert werden.

In der beschriebenen Weise soll es, wie Babcock behauptet, möglich sein, Varicen in wenigen Minuten in beträchtlicher Ausdehnung zu exstirpieren. Es sind besonders solche Fälle geeignet, bei denen die varicöse Degeneration sich in der Hauptsache auf die Vena saphena magna und andere große Venenstämme beschränkt. Liegt dagegen außerdem noch eine diffuse Varicose oder ein starkes Oedem vor, so empfiehlt Babcock die Extraktion durch die Zirkumzision des Beines zu ergänzen, eine Operation, die in Deutschland bereits zu den obsolet gewordenen gehört.

Die Dauerresultate sollen nach Babcocks Bericht sehr gute sein. Besonders wird der günstige Einfluß auf bestehende Ulcera cruris hervorgehoben. Da das Babcocksche Verfahren neueren Datums ist, liegen in der Literatur erst wenige Angaben über seine Brauchbarkeit vor.

Der Chirurg Mamourian bemerkt (Surgical Treatment Of Varicose Veins. Brit. med. Journ. 1910, July 16), daß die Methode in geeigneten Fällen, d. h. wo hauptsächlich eine Dilatation der großen Venenstämme vorliege, recht gute

Dienste leiste. Er weist dabei auf ein gleichlautendes Urteil Murphys (General Surgery 1908) hin. In Deutschland wurde die Operation auf dem 40. Chirurgenkongreß 1911 von Lauenstein (Hamburg) warm empfohlen. Ebenso treten Oehleker und Aly (Hamburg) auf der Vereinigung nordwestdeutscher Chirurgen zu Lübeck im Oktober 1911 für die Methode ein. Ferner sei eine Mitteilung erwähnt, die ich der Liebenswürdigkeit von Herrn Prof. Anschütz (Kiel) verdanke und wofür ich demselben hiermit meinen herzlichsten Dank ausspreche. An der Kieler chirurgischen Universitätsklinik wurde die Operation, an einer Reihe von geeigneten Fällen, bei denen die Vena saphena magna keinen allzu geschlängelten Verlauf zeigte, ausgeführt. Die Extraktion ging in solchen Fällen spielend leicht vor sich, während sie mißlang, wenn die Venen sehr stark geschlängelt waren. Die Wundheilung ging glatt vor sich. An der Berliner Königl. chirurgischen Universitätsklinik ist die Babcocksche Varicenoperation etwa seit Anfang 1911 an 16 Fällen versucht worden.

Die Extraktion wurde im wesentlichen so ausgeführt, wie Babcock angegeben hat; nur das Instrument ist, wie es auch Lauenstein empfohlen hat, dahin modifiziert worden, daß es statt der spitzen, zuckerhutförmigen Knöpfe runde, und zwar einen kleineren und einen größeren trägt. Die runde Beschaffenheit der Knöpfe soll das Einführen der Sonde erleichtern. Wo die Extraktion allein nicht auszureichen schien, wurde nicht, wie es Babcock rät, die Zirkumzision des Beines hinzugefügt, sondern die einfache Exzision. Offene Ulcera wurden, wenn sie bestanden, vor der Operation durch Salbenbehandlung (Nafanlansalbe) und feste

Wicklung mit Trikotschlauchbinde zur Abheilung gebracht.

Von den 16 Pat. konnten 7 von mir persönlich nachuntersucht werden. 6 gaben durch Ausfüllen ausführlicher Fragebogen schriftliche Auskunft über den Erfolg der Operation. Von 2 Pat. konnte leider keine Nachricht erhalten werden. Bei Fall 16 lag eine Nachuntersuchung, wie aus der Krankengeschichte hervorgeht, nicht in meinem Interesse.

Fall I. Stud. iur. Ph. F., 22 Jahre, Kiel.

Anamnese: Seit 1909 klagt Patient über Schmerzen im r. Bein nach längerem Gehen und Stehen. Bisweilen stellen sich Krämpfe der r. Wade ein.

6. III. 12. Status: Gut genährter Mann, Organe o. B. Die Vena saph. magna des r. Beines ist stark dilatiert und zeigt das Trendelenburgsche Phänomen. An der Innenseite des r. Oberschenkels wie auch an der medialen Seite der Wade besteht ein Paket varicöser Venen.

9. III. 12. Operation: Dicht unterhalb der Fossa ovalis wird die Babcocksche Sonde in die Saphena magna eingeführt. Der kleinere Knopf gelangt bis zum unteren Drittel des Unterschenkels, wo mit dem Instrument gut 50 cm der Vene mit einer Reihe von Seitenästen extrahiert wurden. Kompressionsverband, Hochlagerung.

16. III. 12. Pat. steht auf.

22. III. 12. Pat. wird geheilt entlassen.

14. IX. 12. Pat. teilt uns mit, daß er mit dem Erfolge der Operation sehr zufrieden ist. Die Krampfadern sind zwar durch die Operation nicht vollständig entfernt worden, doch haben sich die übrig gebliebenen seit der Operation nicht vergrößert, und vor allem ist Pat. ganz beschwerdefrei.

Fall II. Ferd. B., 38 Jahre, Bahnsteigschaffner, Boxhagen.

Anamnese: Pat. hat seit Jahren in seinem Berufe viel stehen müssen. Schon lange hat er an beiden Beinen Krampfadern bemerkt. Er klagt besonders über lästiges Gefühl von Er-

müdung und Schwere in den Beinen nach längerem Stehen, wozu in den letzten Monaten noch heftiges Brennen an der Innenseite beider Füße getreten ist.

14. V. 12. Status: Kräftiger Mann, Organe o. B. Pedes plani. Am r. Beine im Verlaufe der Vena saph. magna von der Mitte des Oberschenkels bis zum Mall. int. befinden sich ausgedehnte Varicen. Am l. Beine läuft ein Strang stark dilatierter, verästelter und knotenförmiger Venen von der Außenseite des Unterschenkels über die Vorderseite des Oberschenkels bogenförmig bis zur Vena saphena magna. Beiderseits ist das Trendelenburgsche Phänomen vorhanden.

14. V. 12. Operation: Rechts wird in Leitungsanaesthesie der einzelnen Nervenstämme von 4 kleinen Inzisionen aus fast die gesamte Saphena m. entfernt. Links wird in Venenanaesthesie von 7 kleinen Inzisionen aus die Hauptmasse der varicösen Venenstämme extrahiert. Kompressionsverband und Hochlagerung.

29. V. 12. Pat. steht auf.

31. V. 12. Pat. wird geheilt entlassen.

1. IX. 12. Nachuntersuchung: Pat. ist mit dem Erfolge der Operation sehr zufrieden. Die früheren Beschwerden sind seit dem Eingriff fast ganz geschwunden, nur bisweilen schmerzen ihm abends die Füße (pedes plani). Von den im Status angegebenen Varicen ist so gut wie nichts mehr vorhanden. An der medialen Seite des Fußes und des Unterschenkels treten beiderseits subkutane Venen etwas hervor. Pat. trägt seit der Operation vorsichtshalber noch Trikotschlauchbinden.

Fall III. R. R., 58 Jahre, Landwirt, Bergrad.

Anamnese: Seit seinem 17. Jahre leidet Pat. an Krampfadern. Die Mutter, 2 Schwestern, ein Bruder und ein Neffe haben dasselbe Leiden. Nach Versteifung des l. Knies 1907 sind am r. Beine die Varicen schlimmer geworden, so daß Pat. über häufige Krämpfe in der r. Wade und über Anschwellen und Hartwerden des r. Unterschenkels klagt.

22. I. 12. An der medialen Seite des r. Unterschenkels und

in der r. Kniebeuge bestehen zahlreiche knotige, blaß aussehende Varicen. Die Vena saphena magna ist stark erweitert. Das Trendelenburgsche Phänomen ist vorhanden.

23. I. 12. Operation: Von 3 kleinen Inzisionen aus gelingt es, die Saphena m. zu entfernen, und zwar wird zunächst die Saphena am Unterschenkel, dann am Oberschenkel extrahiert. Kompressionsverband und Hochlagerung.

6. II. 12. Pat. steht auf.

10. II. 12. Pat. wird geheilt entlassen.

28. VIII. 12. Pat. teilt uns mit, daß er mit dem Erfolge der Operation außerordentlich zufrieden sei. Er ist den ganzen Tag auf den Beinen, ohne irgendwelche Beschwerden zu haben. Einige Krampfadern sind bei der Operation zurückgelassen, haben sich aber bis jetzt nicht vergrößert. Pat. hat nach der Operation noch 3 Wochen lang Trikotschlauchbinden am r. Bein getragen.

Fall IV. Ehefrau M. W., 44 Jahre, Charlottenburg.

14. IX. 11. Anamnese: Seit ihrer dritten Schwangerschaft hat Pat. unter Krampfadern des l. Beines zu leiden. Vor längerer Zeit schwoll das Bein sehr stark an, gleichzeitig platzte eine Ader und verursachte starke Blutung. Ferner klagt sie über leichte Ermüdbarkeit beim Stehen u. Gefühl von Taubsein im l. Bein. Seit 4 Wochen haben Geschwüre das Leiden noch verschlimmert, die sich jedoch auf Salbenbehandlung schlossen.

Status: Bleiche Frau, in mäßigem Ernährungszustande. Organe o. B. Die Vena saphena magna des l. Beines ist fingerdick und stark geschlängelt. Dicht oberhalb des Knies sieht man in ihrem Verlaufe 2 mäßig große, knotenförmige Aussackungen. Das Trendelenburgsche Phänomen ist vorhanden. Oberhalb des Mall. ext. ist ein handtellergroßes Ekzema varicosum, oberhalb des Mall. int. eine kleinere ekzematöse Partie.

18. IX. 11. Operation: Die Sonde wird im Trigonum Scarpae in die Vena saphena magna eingeführt und handbreit oberhalb des Mall. int. mit der Vene und Teilen ihrer Aeste herausgezogen. Kompressionsverband. Hochlagerung.

25. IX. 11. Entfernung des Verbandes und der Nähte.

26. IX. 11. Pat. wird geheilt entlassen.

3. IX. 12. Pat. teilt uns mit, daß sie mit dem Erfolge der Operation sehr zufrieden sei. Ihre früheren Beschwerden sind seit der Operation völlig geschwunden. Neue Krampfadern, Geschwüre und Hautveränderungen haben sich nicht gebildet. Binden hat Pat. seit der Operation nicht mehr getragen.

Fall V. Bäckersfrau Auguste R., 40 Jahre, Röbel in Mecklenburg.

4. I. 12. Anamnese: Pat. hat als Bäckersfrau viel zu stehen. Seit Jahren trägt sie am linken Bein Gummistrümpfe und auch Binden. Seit einem Jahre sind an der Außen- und Innenseite des l. Unterschenkels offene Stellen aufgetreten; ferner ermüdet das Bein sehr leicht beim Stehen und wird bleischwer. Die Geschwüre sind durch Salbenbehandlung geschlossen.

Status: Die l. Vena saphena magna ist stark hervortretend. Das Trendelenburgsche Phänomen ist vorhanden. An der Vorder- und Innenfläche des l. Unterschenkels finden sich ausgedehnte Varicen und Narben mehrerer Ulcera.

9. I. 12. Operation am l. Bein in Aethernarkose. Die Vena s. magna wird vom Trigonum Scarpae bis zum unteren Drittel des Unterschenkels extrahiert. Kompressionsverband und Hochlagerung.

20. I. 12. Entfernung der Nähte.

24. I. 12. Pat. steht auf.

25. I. 12. Pat. wird geheilt entlassen.

10. IX. 12. Pat. teilt uns ebenfalls mit, daß sie mit dem Erfolge der Operation außerordentlich zufrieden sei. Obgleich sie noch immer sehr viel stehen muß, ist sie seit der Operation völlig beschwerdefrei geblieben. Auch haben sich keine neuen Krampfadern gebildet. Nach der Operation hat Pat. noch 8 Wochen lang das Bein gewickelt.

Fall VI. Bruno L., 23 Jahre, Tischler, Leipzig.

23. III. 12. Anamnese: Pat. hat seit seinem 14. Jahre als

Tischler viel stehen müssen. Seit einem Jahr klagt er über stechende, ziehende Schmerzen und leichte Ermüdbarkeit im l. Bein.

Status: Mittelgroßer, graziler Mann. Organe o. B. Beiderseits Knickfüße. Am l. Unterschenkel finden sich Varicen mäßigen Grades. Der Verlauf der erweiterten Vena s. magna ist bis hoch am Oberschenkel hinauf sichtbar. Das Trendelenburgsche Phänomen ist positiv.

25. III. 12. Operation in Aethernarkose. Das Babcocksche Instrument wird oberhalb des Mall. int. in die V. s. m. eingeführt und am oberen Drittel des Oberschenkels mit der ganzen Vene und Teilen ihrer Seitenäste herausgezogen. Kompressionsverband, Hochlagerung.

1. IV. 12. Entfernung der Nähte. Hochlagerung und Wickelung mit elastischer Binde.

6. IV. 12. Pat. als geheilt entlassen.

20. IX. 12. Pat. teilt uns mit, daß die früheren Beschwerden nach der Operation sehr nachgelassen haben. Nur manchmal hat er noch nach längerem Stehen Schmerzen in der l. Wade. Krampfadern sind an seinen Beinen nicht mehr zu sehen. Nach der Operation hat er noch einige Wochen lang das Bein gewickelt.

Fall VII. Wanda L., 32 Jahre, Köchin, Berlin.

Anamnese: Wie ihre Mutter, leidet Pat. schon seit langen Jahren an Krampfadern. Vor 6 Jahren traten Geschwüre am r. Bein auf, die durch Wickelung geheilt wurden. Dasselbe wiederholte sich vor $^3/_4$ Jahren. Ferner klagt Pat. über Schmerzen im rechten Beine nach längerem Stehen.

8. XII. 11. Status: Rechtes Bein: Die Vena saph. magna und mehrere andere größere Venen sind stark erweitert und geschlängelt. Das Trendelenburgsche Phänomen ist vorhanden. An der Außenseite des Unterschenkels finden sich Narben von 5 Ulcera. Die Haut des Unterschenkels ist blaß, ziemlich dünn und zeigt geringe Schuppenbildung.

13. XII. 11. Operation in Aethernarkose. Aus 5 kleinen Inzisionen werden die Saphena magna und mehrere andere große

Venenstämme extrahiert, so daß in diesem Falle fast alle Varicen entfernt sind.

1. I. 12. Pat. steht auf.

3. I. 12. Pat. wird geheilt entlassen mit der Anweisung, das Bein noch einige Zeit lang zu wickeln.

17. IX. 12. Pat. ist mit dem Erfolge der Operation sehr zufrieden. Sie ist völlig beschwerdefrei. Es sind bis jetzt keine neuen Krampfadern und Ulcera aufgetreten, trotzdem sie in ihrem Berufe sehr viel stehen muß. Nach der Operation ist das Bein einige Wochen lang gewickelt worden.

Fall VIII. L., 32 Jahre, Hilfsweichensteller, Neukölln.

Anamnese: Seit mehreren Jahren leidet Pat. an Krampfadern des r. Beines, die ihm häufig das Gefühl von Schwere und auch Wadenkrämpfe verursachen. In seinem Berufe muß er viel stehen.

Status: Mittelgroßer, kräftiger Mann; Organe o. B. Am r. Beine ist die Vena saphena magna deutlich erweitert und zeigt das Trendelenburgsche Phänomen. Etwas unterhalb des Knies wird der Verlauf der Vene von einem Konvolut unregelmäßiger Varicen handbreit unterbrochen.

3. XI. 11. Operation in Lumbalanaesthesie. Die Sonde wird nahe der Fossa ovalis in die Vena s. m. eingeführt und gleitet leicht bis an die Stelle diffuser Varicenbildung. Dort gelingt es erst nach einiger Mühe, die Sonde weiter zu führen bis dicht oberhalb des Mall. int., wo nur 30 cm der Vene extrahiert werden Kompressionsverband und Hochlagerung.

17. XI. 11. Pat. steht auf.

26. XI. 11. Pat. wird wegen geringer Schwellung des Beines mit Wickelverband entlassen.

2. IX. 12. Pat. ist völlig beschwerdefrei. Von einer Vena saphena magna ist am Oberschenkel nichts zu sehen. Das Varicenpaket unterhalb des Knies ist bedeutend kleiner geworden; es tritt kaum noch hervor. Die Venen des Fußrückens und der Vorderseite des Unterschenkels treten mäßig stark hervor; sie können kaum als varicös bezeichnet werden.

Fall IX. L. K., 38 Jahre, Arbeiter, Fürstenwalde.

Anamnese: Seit langen Jahren leidet Pat. an Krampfadern des l. Beines. In der letzten Zeit haben die Wadenkrämpfe, das Gefühl der Schwere in dem Bein sowie die Geschwürsbildung zugenommen.

2. VI. 11. Status: Mittelgroßer Mann. Organe o. B. Die Innenseite des l. Ober- und Unterschenkels ist entsprechend dem Verlaufe der Vena saphena magna mit roten, borkigen Effloreszenzen bedeckt, die zum Teil die Umgebung mehrerer Ulcera bilden. Die Vena saph. magna ist als ein dicker und geschlängelter Strang zu fühlen. Die Haut über ihr ist dünn. Das Trendelenburgsche Phänomen ist deutlich vorhanden.

29. VIII. 11. Operation in Lumbalanaesthesie. Nachdem durch Behandlung mit Nafalansalbe und fester Wickelung mit Trikotschlauchbinde die Ulcera und das Ekzem zur Abheilung gebracht sind, wird die ganze Saphena magna von 2 kleinen Schnitten aus in typischer Weise extrahiert. Darauf Kompressionsverband und Hochlagerung.

11. VIII. 11. Pat. steht auf.

12. VIII. 11. Pat. wird geheilt entlassen. Leider konnte von dem Pat. später nur ermittelt werden, daß er sich auf der Wanderschaft befindet.

Fall X. Charlotte P., 17 Jahre, Verkäuferin, Berlin.

Anamnese: Als Verkäuferin hat Pat. seit 3 Jahren viel stehen müssen. Seit einem Jahre treten an ihrem l. Beine Krampfadern auf, die ihr Kriebeln, Gefühl von Schwere und Ermüdung hervorrufen.

12. II. 12. Status: Mittelgroßes, kräftiges Mädchen. Organe o. B. Am l. Beine ist die Vena saphena magna stark erweitert. Daneben finden sich an der Wade und im Gebiet der Vena saph. parva noch einige andere varicöse Venen. Das Trendelenburgsche Phänomen ist vorhanden.

14. II. 12. Operation in Aethernarkose. Von 5 kleinen Inzisionen aus wird der größte Teil der Vena saph. magna und

einiger anderer größerer Venenstämme extrahiert. Am 4. III. 12 wird die Pat., nachdem sie verschiedentlich über Schmerzen im Operationsgebiet geklagt hat, geheilt entlassen, kommt aber schon am 3. V. 12 mit einem Rezidiv im Verlauf der Saphena magna zwecks Operation in die Klinik zurück.

3. V. 12. Operation in Aethernarkose. Von 2 kleinen Inzisionen aus wird abermals eine der Vena saphena magna entsprechende, stark varicöse Vene extrahiert. Am 11. V. 12 wird die Pat. schon beschwerdefrei entlassen. Das Bein zeigt nur noch geringe varicöse Veränderungen. Trotzdem kommt Pat. am 16. VI. 12 mit dem Wunsche in die Klinik zurück, sich die neu gebildete Varicosis der Vena saph. parva operieren zu lassen. An der medialen Seite des Oberschenkels, in der Kniekehle und an der Wade hat sich abermals ein varicöser Strang ausgebildet.

16. VI. 12. Operation in Leitungsanaesthesie der einzelnen Nervenstämme. Es wird diesmal von der Extraktion Abstand genommen und statt dessen mit Hilfe der Babcockschen Sonde ein mit Sublimatlösung getränkter Seidenfaden vom oberen Drittel des Oberschenkels bis zum unteren Drittel des Unterschenkels in die varicös erweiterten Venen eingeführt, um dort liegen zu bleiben. Die erwartete künstliche Thrombose und Verödung der Gefäße tritt in den nächsten Tagen ein, so daß Pat. am 28. VI. 12 geheilt entlassen werden konnte.

1. X. 12. Pat. ist jetzt völlig beschwerdefrei. In der Kniekehle sieht man einige knotenförmige Varicen geringer Ausdehnung, die nach Angabe der Pat. schon bei der letzten Operation bestanden, sich aber nicht vergrößert haben. Pat. erkennt besonders an, daß sie trotz dreimaliger Operation nur Narben geringer Ausdehnung erhalten hat.

Fall XI. Frau M., 48 Jahre, Stütze, Beelitz.

Anamnese: Pat. klagt schon seit 20 Jahren über Krampfadern beider Beine, gegen die sie bisher Gummistrümpfe und Binden gebraucht hat. Infolge vielen Stehens hat das Leiden in der letzten Zeit zugenommen, besonders die Schmerzen in den Waden und das Gefühl von Spannung in den Beinen.

6. X. 11. Status: Mittelkräftige, gut ernährte Frau. Organe o. B. An beiden Unter- und Oberschenkeln sind stark erweiterte Venen, hauptsächlich im Gebiet der Saphenae magnae. Links sind die Venen stärker dilatiert und verlaufen mehr gestreckt, während rechts mehr eine diffuse Varicenbildung vorliegt. Trendelenb. links vorhanden, rechts nicht.

7. X. 11. Operation in Pantopon-Aethernarkose. Am l. Oberschenkel und Knie wird nach Babcock ein ca. 40 cm langes Stück der varicösen Vena saph. magna extrahiert. Am l. Unterschenkel sowie am r. Ober- und Unterschenkel werden einzelne Partien der Varicen, da hier keine zur Extraktion geeigneten Venen vorhanden sind, nach Madelung exzidiert. Kompressionsverband, Hochlagerung.

17. X. 11. Pat. steht auf.

26. X. 11. Pat. wird geheilt entlassen, nachdem sie noch wegen eines Lipoms operiert ist.

25. IX. 12. Sie ist mit dem Erfolge der Operation sehr zufrieden. Sie ist vollkommen beschwerdefrei, trotzdem sie sehr viel stehen muß. Am r. Fuße sind seit der Operation Varicen geringer Ausdehnung neu entstanden.

Fall XII. L. W., 31 Jahre, Tänzer, Berlin.

Anamnese: Pat. leidet seit einem Jahre an Krampfadern des r. Beines, die er dem Tragen eines zu engen Strumpfbandes zuschreibt. Er klagt besonders über schmerzhafte Spannung im r. Unterschenkel.

Status: Mittelgroßer, kräftiger Mann. Organe o. B. Am r. Beine in der Fossa poplitea und an der oberen Partie des Unterschenkels liegt stärkere Varicenbildung vor. Die Vena saph. magna sowie die Saphena parva, welche anormalerweise in die Saph. magna mündet, sind in ihrem ganzen Verlaufe stark dilatiert. Das Trendelenburgsche Phänomen ist vorhanden.

20. II. 12. Operation in Aethernarkose. Am Oberschenkel wird die Babcocksche Sonde in die Vena saph. magna eingeführt und gelangt von dieser am Knie in die Vena saph. parva. Der

Versuch, die letztere zu extrahieren, mißlingt, da die Vene abreißt. Darauf wird die Sonde in der Saph. magna abwärts bis dicht oberhalb des Mall. int. geführt und hier mit fast der ganzen Saphena magna extrahiert. Die varicöse Saph. parva und ein varicöser Venenplexus am Unterschenkel werden nach Madelung exstirpiert. Kompressionsverband und Hochlagerung.

3. III. 12. Pat. steht auf.

5. III. 12. Pat. wird geheilt entlassen.

19. IX. 12. Pat. ist mit dem Erfolge der Operation sehr zufrieden. Er ist völlig beschwerdefrei. Auch zeigt das Bein nirgends Rezidive.

Fall XIII. Max F., 31 Jahre, Handlungsgehilfe, Boxhagen.

Anamnese: Seit seinem 19. Jahre leidet Pat. an Krampfadern, die ihm in letzter Zeit nach längerem Stehen unerträgliche Schmerzen in den Beinen verursachen. Er hatte Lu. u. Go.

12. V. 11. Status: Großer, sehr gut genährter Mann. Organe o. B. Pedes plani. Beiderseits ist die Vena saph. magna nebst ihren Hauptverzweigungen stark dilatiert und gespannt. Rechts wie links verliert sie sich an der medialen Seite des Unterschenkels in einem Paket diffuser Varicen. Das Trendelenburgsche Phänomen ist beiderseits vorhanden.

16. V. 11. Operation in Venenanaesthesie. Rechts gelingt es, von 2 kleinen Inzisionen aus die Saphena magna von ihrem oberen Ende bis zu dem Venenpaket am Unterschenkel zu extrahieren. Die untere Inzision wird dann um etwa 20 cm verlängert und von diesem Längsschnitt aus das Venenpaket exzidiert. Links mißglückt die Extraktion der Vena saph. m., da sie abreißt. Es werden deshalb von einem größeren bogenförmigen Längsschnitt aus der Hauptteil der Saph. m. und von einem kleineren Schnitte aus das Venenpaket an der Wade exzidiert, wobei starke Blutungen auftreten.

30. V. 11. Pat. steht auf.

2. VI. 11. Pat. wird geheilt entlassen.

15. IX. 11. Pat. ist mit dem Erfolge der Operation sehr zu-

frieden. Nach längerem Stehen hat er noch Schmerzen, die er mit Recht auf seine Plattfüße zurückführt. Spannung und heftige Schmerzen in den Unterschenkeln hat er nicht mehr. Von einer Saphena magna sowie von Varicen an der medialen Seite der Wade ist an beiden Beinen so gut wie nichts zu sehen. Dagegen haben sich seit der Operation an der Außenseite des r. Oberschenkels, dem Gebiete der Vena femeropoplitea entsprechend, Varicen mäßigen Grades gebildet, die dem Pat. keine Beschwerden verursachen.

Fall XIV. Ehefrau Fr. D., 36 Jahre, Berlin.

Anamnese: Seit einigen Jahren haben sich im Anschluß an eine Schwangerschaft an beiden Beinen Krampfadern entwickelt, die der Pat., besonders abends, heftige Schmerzen verursachen.

Status: Mittelgroße Frau in mäßigem Ernährungszustande. Organe o. B. Ueber der r. Fossa ovalis liegt eine größere varicöse Geschwulst, die fast wie eine Hernia femoralis imponiert. Ferner zeigen beide Beine starke Varicenbildung im Gebiet der Vena saph. magna. Das Trendelenburgsche Phänomen ist beiderseits vorhanden.

19. III. 12. Operation am l. Bein. Nachdem am 6. III 12 das Varicenpaket über der Fossa ovalis exstirpiert ist, wird jetzt in Aethernarkose am l. Beine von einem fast 1 m langen Längsschnitte aus die Vena saph. magna mit Teilen ihrer Kollateralen exstirpiert.

4. IV. 12. Operation am r. Bein in Lumbalanaesthesie. Von 3 kleinen Inzisionen aus wird zunächst am Oberschenkel, dann ebenso am Unterschenkel ein 15 cm langes Stück der Vena s. m. extrahiert. Darauf genügt es, von wesentlich kleineren Schnitten als links, nämlich am Oberschenkel von einem etwa 12 cm langen und am Unterschenkel von einem 10 cm langen Schnitt aus die Exstirpation der noch übrig gebliebenen Varicen auszuführen. Kompressionsverband und Hochlagerung.

23. IV. 12. Pat. wird geheilt entlassen.

10. X. 12. Pat. gibt an, daß der Erfolg der Operation am

r. Bein (Babcock) besser sei als am linken. Nach längerem Stehen hat sie noch geringe Schmerzen in den Beinen, meistens nur links. Die Untersuchung ergibt, daß der l. Fußrücken wie auch die mediale und vordere Seite des l. Unterschenkels von deutlich erweiterten und mäßig geschlängelten Venen bedeckt ist. Das r. Bein ist fast frei von Varicen.

Fall XV. Alfred H., 20 Jahre, Hausdiener, Buch.

Anamnese: Pat. hat seit 3 Jahren beiderseits Krampfadern und klagt über Kriebeln und Schmerzen in den Beinen nach längerem Stehen und Gehen.

9. V. 12. Status: Kräftiger, gut ernährter Mann. Organe o. B. An beiden Beinen ist die Vena saph. magna als dicker, geschlängelter Strang sichtbar. Außerdem ist l. im Gebiet der Vena saph. parva an der Wade ein größerer Varicenplexus vorhanden, während rechts über dem Knie an der medialen Seite des Oberschenkels ein kleineres und an der Vorderseite des Unterschenkels ein größeres Venenpaket liegt. Das Trendelenburgsche Phänomen ist beiderseits vorhanden.

13. V. 11. Operation in Venenanaesthesie. Es gelingt leicht, auf beiden Seiten die Vena saph. magna in beträchtlicher Ausdehnung zu extrahieren. Das Varicenknäuel an der Wade wird beiderseits von einem etwa 12 cm großen Schnitte aus exstirpiert.

Schon am 21. V. 11 kann der Pat. beschwerdefrei entlassen werden.

Leider war es trotz ausgedehnter Nachforschung nicht möglich, den Pat. zur Nachuntersuchung zu ermitteln.

Fall XVI. L., 45 Jahre, Händler, Berlin, sei nur kurz erwähnt. Um die ausgedehnten Varicen an beiden Beinen zu beseitigen, wurde zunächst die Babcocksche Methode versucht, mißlang aber beiderseits, da das Einführen der Sonde in die Vena s. m. nicht möglich war. Es wurde daher am 7. VIII. 11 r. die Trendelenburgsche Operation und links die Exstirpation nach Madelung ausgeführt.

Bevor wir an der Hand dieser Fälle über die Babcocksche Operation unser Urteil fällen, wollen wir uns noch einmal kurz vergegenwärtigen, daß dieselbe in der Hauptsache eine Verbesserung der Operationstechnik sein soll, daß sie im Prinzip, ebenso wie die Madelungsche Operation, die einfache Entfernung der varicösen Venen bezweckt, daß sie also die eigentliche Aetiologie der Varicen, die Disposition zur Varicose, ebensowenig beseitigt wie alle anderen Operationen auch, und daß sie demnach nicht sicher vor Rezidiven schützen kann. In Fällen, wo eine ausgiebige Extraktion der Varicen möglich ist, wird der Erfolg den einer ausgedehnten Exstirpation nach Madelung nicht gut übertreffen können, dagegen wird das Verfahren mehr Aussicht auf Dauerheilung bieten als die Trendelenburgsche Operation, da durch Extraktion der Saphena magna die pathologischen Zirkulationsverhältnisse radikaler als durch die Ligaturresektion beseitigt werden.

Die Entscheidung über den Wert der Methode wird demnach vor allem in der Beantwortung der Frage gipfeln, wann und in welcher Ausdehnung eine Extraktion der Varicen möglich ist. Dies ist auch der Grund für die verhältnismäßig ausführliche Beschreibung des Status und der Operation jedes einzelnen Falles.

Ueberblicken wir nun kritisch die Krankengeschichten, so ergibt sich, daß bei Fall I—IX die Extraktion allein zur Heilung führte, während bei Fall XI—XV die Extraktion mit der Exzision kombiniert werden mußte. Bei Fall X wurde zweimal nur die Extraktion ausgeführt, wegen der Rezidive dann aber zu der erwähnten Modifikation übergegangen. Die Extraktion gestaltete sich so, daß bei Fall

I, III, IV, V, VI, VIII, IX (II. Operation), XI, XII, XIII und XIV nur die Saphena magna an einem Beine, bei Fall XV die Saphena magna beiderseits, bei Fall II die Saphena magna beiderseits und links noch andere Venenstämme, bei Fall VII die rechte Saphena magna nebst anderen Venen, ebenso bei Fall X (I. Operation) die linke Saphena magna nebst anderen Venen in ausgiebiger Weise extrahiert wurden. Die Methode versagte bei Fall XVI beiderseits vollkommen, weil das Einführen der Sonde mißlang, bei Fall XII mißglückte nur die Extraktion der Saphena parva, bei Fall XIII die der linken Saphena magna, und zwar riß beide Male die betreffende Vene ab. Es wurde die Babcocksche Operation also an 19 Beinen versucht, wobei 2 mal das Einführen der Sonde mißlang und 2 mal die Vene abriß.

Die bis jetzt erzielten Dauerresultate sind, was die Beseitigung der Beschwerden anbelangt, bei 9 Fällen (I—V und VII, VIII, XI und XII) als sehr gut zu bezeichnen, bei 3 Fällen (VI, XIII und XIV) sind sie leidlich gut, wobei auf die Plattfüße des Falles VI und XIII Rücksicht zu nehmen ist. Fall X zeigt in jeder Hinsicht, wenn wir von der dritten, nicht Babcockschen Operation absehen, Mißerfolge.

Leichtere Rezidive der Varicen außerhalb des Operationsgebietes traten bei Fall II, VIII und XI ein.

Nicht ganz radikal war die Operation bei Fall I, III und VIII, doch haben die zurückgelassenen Varicen sich eher verkleinert als vergrößert.

Die Extraktion ging in der Tat, wie Babcock behauptet, in wenigen Minuten vor sich; auch hat die Bettruhe nach der

Operation 10 Tage im Durchschnitt nicht überschritten.

Aus diesen Ergebnissen glauben wir den Schluß ziehen zu dürfen, daß die Babcocksche subkutane Varicenextraktion die ausgedehnte Exstirpation von großen Hautschnitten aus nach Madelung, unsere sicherste Methode, durchaus nicht voll ersetzen kann. Ihre Anwendbarkeit beschränkt sich auf solche Fälle, bei denen es sich in der Hauptsache um eine varicöse, nicht zu sehr vorgeschrittene Degeneration der Hauptvenenstämme mit Trendelenburgschem Phänomen handelt. Sie wird um so besser gelingen, je gestreckter die Venen verlaufen und je weniger sie fixiert sind; aber auch in solchen geeigneten Fällen kommt gelegentlich ein Versagen, d. h. Abreißen der Venen oder Mißlingen des Einführens der Sonde, vor. Bestehen umfangreiche, tumorartig vorspringende Venenkonvolute oder sind die ektatischen Gefäße fester eingebettet oder thrombosiert, so ist das Verfahren nicht anwendbar, oder läßt sich im günstigsten Falle dann mit der Exzision kombinieren. Ist die Extraktion gut gelungen, und eventuell mit der Exzision kombiniert, so sind die Dauerresultate im allgemeinen gut; selbstredend kommen Rezidive nach dieser wie nach jeder anderen Varicenoperation vor. Ein hervorragender Vorteil der Operation ist in der Tat die Vermeidung ausgedehnter Narben. Daneben verdienen die schnelle Ausführbarkeit, sowie die verhältnismäßig kurze Nachbehandlung anerkennende Erwähnung.

Wir haben somit in der Babcockschen Varicenoperation, wenngleich ihre Anwendbarkeit beschränkt ist, einen erfreulichen Fortschrtt in der Operationstechnik zu begrüßen.

Vielleicht ist in Fällen, wo die Extraktion mißlingt, die erwähnte, von Prof. Klapp schon des öfteren angewandte Modifikation der Babcockschen Methode ein geeignetes Verfahren, wie auch Fall X zu zeigen scheint.

Zum Schluß ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Prof. Klapp für die Anregung zu dieser Arbeit und für die Durchsicht derselben meinen ehrerbietigsten Dank auszusprechen.

Literatur.

W. W. Babcock, A New Operation For The Exstirpation Of Varicose Veins Of The Leg, New York Medical Journal, July 27, 1907.

— A Modified Extractor For The Removal Of Varicose Veins Of The Leg, Journ. of the american Medical Association, July 1910.

Mamourian, Surgical Treatment Of Varicose Veins, Brit. med. Journal, 1910, July 16.

Gurlt, Geschichte der Chirurgie und ihre Ausübung. 1898 Bd. I S. 534.

Narath, Ueber die subkutane Exstirpation ektatischer Venen der unteren Extremitäten. Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. 83 p. 104.

Madelung, Ueber die Ausschälung circoider Venen an den unteren Extremitäten. Verhandl. der Deutschen Gesellschaft f.Chirurgie, 13. Kongreß, Berlin 1884.

Trendelenburg, Ueber die Unterbindung der Vena saph. magna bei Unterschenkelvaricen. Beiträge z. klin. Chirurgie, Bd. VII 1891.

Goerlich (aus der v. Brunsschen Klinik), Ueber die Dauerresultate der Saphena-Unterbindung bei der Behandlung von Varicen. Beitr. z. klin. Chirurgie 1904 Bd. 44 H. 1 S. 278—333.

Fairst (aus der v. Brunsschen Klinik), Ueber die Unterbindung der Vena saphena magna nach Trendelenburg bei Unterschenkelvaricen. Beitr. z. klin. Chirurgie B. XIV 1895 S. 153.

Perthes, Ueber die Operationen der Unterschenkelvaricen nach Trendelenburg. Deutsche Med. Wochenschrift 1895 Nr. 16 S. 253.

Schaeffer (Bier), Ueber die Erfolge der Unterbindung der Saphena magna bei Unterschenkelgeschwüren. Diss. Kiel, 1896.

A. Holtzmann, Ueber die Varicen der unteren Extremitäten und ihre operative Behandlung nebst Mitteilung einer neuen Modifikation der bisherigen Behandlungsmethoden. Diss. Straßburg 1898.

Kayser, Zur Behandlung des varicösen Symptomenkomplexes mit dem Spinalschnitt nach Rindfleisch-Riedel. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 83.

Delbet, Anastomose saphénofémorale, Bulletin de l'Académie de médecine, 18 décembre 1906.

Cecca, Contributo clinico alla cura della varici, La clinica chirurgica, 1908 Bd. XVI p. 1427—1440.

Tobold, Ueber Varicen der unteren Extremitäten und ihre Behandlung. Diss. Bonn 1889.

Ledderhose, Ueber die Regeneration der unterbundenen Saphena. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1904 Bd. 71 S. 401.

Langenbeck, Beiträge zur chirurgischen Pathologie der Venen. Archiv für klin. Chirurgie 1860 Bd. I.

Terrier et Alglave, Résection totale des saphènes dans le traitement des varices superficielles des membres inférieurs. Revue de Chirurgie 1906 N. 6, 10 juin, N. 7, 10 juillet.

Alglave, La résection totale précoce des varices essensielles superficielles des membres inférieurs, Presse médicale 12 juin 1909.

Rautenberg (Rotter), Ueber die mit der Trendelenburgschen Operation bei Krampfadern am Unterschenkel erzielten Dauererfolge. Festschrift zum goldenen Jubiläum des St. Hedwigskrankenhauses zu Berlin, 1896.

Kaiser (Riedel), Ueber die Behandlung der Varicen, Diss. Jena 1903.

Pentz (Helferich), Zur Behandlung der Varicen und der varicösen Ulcera. Diss. Kiel 1902.

Kork, Ueber Varicen der unteren Extremitäten und ihre Behandlung mit besonderer Berücksichtigung der Trendelenburgschen Methode. Diss. Marburg 1901.

Lenzner (Helferich), Die Erfolge der Varicen- und Ulcerabehandlung

mit Unterbindung (Resektion) der Saphena magna. Diss. Greifswald 1899.

Verh. der deutschen Gesellschaft für Chirurgie, 40. Kongreß 1911, I 78, I 262, II 148.

Vingt-Troisième Congrès de Chirurgie à Paris. Referat von Jeannel.

König, Lehrbuch der spez. Chirurgie VII. Aufl. Bd. IV.

Schwartz, Traitement chirurgical des varices des membres inférieurs. XII. Congrès de Chirurgie. Revue de Chirurgie 1898 Nr. 74.

Jung, Zur operativen Behandlung der Varicen der unteren Extremitäten. Diss. Breslau 1899.

O'Sullivan, Treatment Of Varicose Veins Of The Lower Limb By Avulsion. Brit. med. Journ. 1910 April 16.

Scharff, Ein neues Verfahren der intravenösen Behandlung der Varicositäten. Berl. klin. Wochenschrift 1910 Nr. 13 S. 582.

B. Schiassi, La cure des varices du membre inférieur par l'injection intraveneuse d'une solution d'iode. Semaine méd. 1908 Nr. 51, Zentralblatt für Chirurgie 1910 Nr. 3 S. 110.

Leser, Spez. Chirurgie IX. Auflage, S. 1250 (Tavel).

E. Tavel (Bern), Die Behandlung der Varicen durch künstliche Thrombose. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. 116 S. 735.

Katzenstein, Selbstbericht 1911. Zentralblatt für Chirurgie 116.

M. Schwartz (XII. Congrès de Chirurgie à Paris). Traitement chirurgical des varices des membres inférieurs.

O. Cignozzi u. Unger (Berlin), Totalresektion der Saphena. Berliner klin. Wochenschrift 1911 Nr. 51.

Lebenslauf.

Ich, Johann Alwin Paul Rose, luth. Konfession, bin als Sohn des Oberlehrers Hugo Rose und seiner Ehefrau geb. Rieckehoff am 14. Januar 1888 zu Brake in Oldenburg geboren. Ostern 1907 erlangte ich das Reifezeugnis der Städt. Oberrealschule zu Oldenburg und widmete mich dann 10 Semester lang dem Studium der Medizin. Während meines IV. Semesters legte ich in Hannover am Realgymnasium I eine Ergänzungsprüfung im Lateinischen ab. Ich studierte 7 Semester in Göttingen, 1 in Freiburg, i. Br., 1 in Kiel und 1 in Berlin. In Göttingen bestand ich Michaelis 1909 die ärztliche Vorprüfung mit I und Ostern 1912 das medizinische Staatsexamen mit II. Darauf war ich Medizinalpraktikant vom 6. Juni bis zum 1. November an der Berliner chirurgischen Universitätspoliklinik (Geheimrat Bier), vom 1. November 1912 bis zum 1. Februar 1913 an der Privat-Frauenklinik von Prof. Straßmann (Berlin) und vom 1. Februar bis zum 6. Juni 1913 an der Städt. Krankenanstalt in Bremen. Mein Verhältnis zum Militär ist noch unentschieden.